

Delphion

RESEARCH

INTEGRATED IAM

SERVICES

INSIDE DELPHION

Log Out


Work Files

Saved Searches

My Account | Products | News | Events

Search: Quick/Number Boolean Advanced

## The Delphion Integrated View

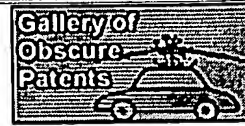
Buy Now:  PDF | [More choices...](#)Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#)View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#)  Email thTitle: **JP2000209204A2: REMOTE MONITOR CONTROL METHOD AND ITS S**Country: **JP Japan**Kind: **A2 Document Laid open to Public inspection**Inventor: **YAMAZAKI KAZUYA;**Assignee: **NEC ENG LTD**[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **July 28, 2000 / Jan. 18, 1999**Application  
Number: **JP1999000008928**IPC Code: **H04L 12/24; H04L 12/26; G06F 13/00; H04L 12/54; H04L 12/58;**Priority Number: **Jan. 18, 1999 JP1999000008928**

Abstract:

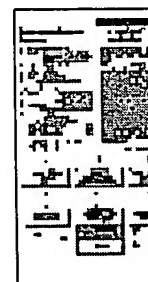
**PROBLEM TO BE SOLVED:** To newly build up a remote monitor control system at a comparatively lower cost and to extend a remote management system almost, without a cost of a central management system side.

**SOLUTION:** This remote monitor control system consists of a central management system 1 that monitors occurrence of a fault in an object system to be monitored, remote management systems 2-4 and the Internet 6 which interconnects them. The central management system 1 is provided with a central management means 8, that receives monitor information informing occurrence of a fault sent from the object system to be monitored, a mail generating means 9 that automatically generates a monitor information transmission mail 13, on the basis of this monitor information and with an electronic mail server 11, that transmits a monitor information transmission mail 13 to the designated remote management system 2 via the Internet 6. The remote management system 2 is provided with an electronic mail application 12, that receives the monitor information transmission mail 13 sent via the Internet 6.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

Family: [Show 2 known family members](#)Other Abstract Info: **DERABS G2001-018810 DERABS G2001-018810**

Nominate

[this for the Gallery...](#)

Best Available Copy

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-209204

(P2000-209204A)

(43)公開日 平成12年7月28日(2000.7.28)

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	キーワード(参考)
H 0 4 L 12/24		H 0 4 L 11/08	5 B 0 8 9
12/26		G 0 6 F 13/00	3 5 1 N 5 K 0 3 0
G 0 6 F 13/00	3 5 1		3 5 1 G 9 A 0 0 1
		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B
H 0 4 L 12/54			

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願平11-8928	(71)出願人	000232047 日本電気エンジニアリング株式会社 東京都港区芝浦三丁目18番21号
(22)出願日	平成11年1月18日(1999.1.18)	(72)発明者	山崎 一哉 東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気 エンジニアリング株式会社内
		(74)代理人	100106563 弁理士 中井 潤

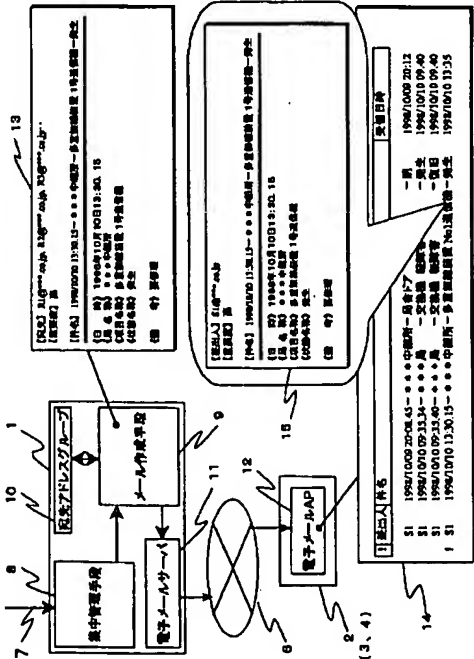
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遠隔監視制御方法及びシステム

(57)【要約】

【課題】 比較的低コストでシステムを新規構築できるとともに、遠隔管理システムの増設に際しても、集中管理システム側にほとんどコストをかけることなく増設できる遠隔監視制御方法及びシステムを提供する。

【解決手段】 被監視対象システムの障害の発生を監視する集中管理システム1と遠隔管理システム2〜4と、これらの間を結ぶインターネット6とから構成され、集中管理システム1は、被監視対象システムから送られてくる障害の発生を知らせる監視情報を受領する集中管理手段8と、該監視情報を基に監視情報送信メール13を自動作成するメール作成手段9と、該監視情報送信メール13をインターネット6を経由して指定の遠隔管理システム2へ送信する電子メールサーバ11とを備え、遠隔管理システム2は、インターネット6を経由して送られてくる監視情報送信メール13を受信する電子メールアプリケーション12を備える。



(2)

特開 2000-209204

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被監視対象システムの障害の発生を監視する集中管理システムと、該集中管理システムとの間で監視情報と制御情報のやり取りを行なう 1 つまたは複数の遠隔管理システムを備えた遠隔監視制御システムにおいて、

前記集中管理システムで得られた被監視対象システムの監視情報をインターネットを経由して電子メールで指定の遠隔管理システムへ送信するとともに、前記遠隔管理システムからの制御情報をインターネットを経由して電子メールで前記集中管理システムへ送信することを特徴とする遠隔監視制御方法。

【請求項 2】 被監視対象システムの過去の障害状況の検索を指示する履歴検索要求情報を前記遠隔管理システムからインターネットを経由して電子メールで前記集中監視システムへ送信するとともに、該履歴検索要求に対する検索結果を前記集中管理システムからインターネットを経由して電子メールで前記履歴検索要求のあった集中監視システムへ返信することを特徴とする請求項 1 記載の遠隔監視制御方法。

【請求項 3】 被監視対象システムの障害の発生を監視する集中管理システムと、該集中管理システムとの間で監視情報と制御情報のやり取りを行なう 1 つまたは複数の遠隔管理システムと、これらの間を結ぶインターネットとによって構成され、

前記集中管理システムは、被監視対象システムから送られてくる障害の発生を知らせる監視情報を受領する集中管理手段と、該集中管理手段から通知される監視情報を基に監視情報送信メールを自動作成するメール作成手段と、該メール作成手段で作成された監視情報送信メールをインターネットを経由して指定の遠隔管理システムへ送信する電子メールサーバとを備え、  
前記遠隔管理システムは、インターネットを経由して送られてくる前記監視情報送信メールを受信する電子メールアプリケーションを備えることを特徴とする遠隔監視制御システム。

【請求項 4】 前記メール作成手段が、作成する監視情報送信メールの重要度を被監視対象システムの障害レベルに対応させて区別するものであることを特徴とする請求項 3 記載の遠隔監視制御システム。

【請求項 5】 前記遠隔管理システムの電子メールアプリケーションを用いて被監視対象システムの障害回復処置を指示する制御要求メールを作成し、該作成した制御要求メールをインターネットを経由して電子メールで前記集中管理システムへ送信することを特徴とする請求項 3 または 4 記載の遠隔監視制御システム。

【請求項 6】 前記遠隔管理システムの電子メールアプリケーションを用いて被監視対象システムの過去の障害発生状況の検索を指示する履歴検索要求メールを作成し、該作成した履歴検索要求メールをインターネットを

2

經由して電子メールで前記集中監視システムへ送信するとともに、該履歴検索要求に対する検索結果を前記集中管理システムからインターネットを経由して電子メールで前記履歴検索要求のあった集中監視システムへ返信することを特徴とする請求項 3、4 または 5 記載の遠隔監視制御システム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、被監視対象システムの障害の発生を監視する集中管理システムと遠隔管理システムとの間の遠隔監視制御方法及びシステムに関し、特に、集中管理システムと遠隔管理システムとの間の監視情報や制御情報等の必要な情報のやり取りを電子メールで行なうようにした遠隔監視制御方法及びそのシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、統制局等の中央局に設置した集中管理システムと、各地の保守センター等の遠隔局に設置した遠隔管理システムとの間の通信は、専用回線または一般公衆回線のダイヤルアップによって行なっているのが一般的であり、これらの局の間の監視・制御情報等の必要な情報のやり取りは、そのシステムに専用に作られた通信 A P（アプリケーション）を用いてシステムで独自に行なっていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上述した従来の集中管理システムと遠隔管理システムを用いた遠隔監視制御システムでは次のような問題があった。すなわち、まず第 1 に、専用の通信 A P の開発が必要となるため、システムを新規に構築すると高価になる。第 2 に、遠隔管理システムの増設に際しては、集中管理システム側においても通信相手を新規に追加するため大がかりな改修作業が必要となり、遠隔管理システムの増設が簡単ではない。第 3 に、集中管理システムと遠隔管理システムとの間の通信が一对一で行なわれるため、遠隔管理システムが複数存在するような場合には、集中管理システムからの同報通知が不可能である。

【0004】そこで、本発明は上記問題に鑑みてなされたものであって、比較的低コストで遠隔監視制御システムを新規構築することができるとともに、遠隔管理システムの増設に際しても、集中管理システム側にほとんどコストをかけることなく増設することができる遠隔監視制御方法とシステムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項 1 記載の遠隔監視制御方法は、被監視対象システムの障害の発生を監視する集中管理システムと、該集中管理システムとの間で監視情報と制御情報のやり取りを行なう 1 つまたは複数の遠隔管理システムを備えた遠隔監視制御システムにおいて、前記集中管理システム

50

(3)

特開2000-209204

3

で得られた被監視対象システムの監視情報をインターネットを経由して電子メールで指定の遠隔管理システムへ送信するとともに、前記遠隔管理システムからの制御情報をインターネットを経由して電子メールで前記集中管理システムへ送信することを特徴とする。

【0006】請求項2記載の遠隔監視制御方法は、被監視対象システムの過去の障害発生状況の検索を指示する履歴検索要求情報を前記遠隔管理システムからインターネットを経由して電子メールで前記集中監視システムへ送信するとともに、該履歴検索要求に対する検索結果を前記集中管理システムからインターネットを経由して電子メールで前記履歴検索要求のあった集中監視システムへ返信することを特徴とする。

【0007】請求項3記載の遠隔監視制御システムは、被監視対象システムの障害の発生を監視する集中管理システムと、該集中管理システムとの間で監視情報と制御情報のやり取りを行なう1つまたは複数の遠隔管理システムと、これらの間を結ぶインターネットとから構成され、前記集中管理システムは、被監視対象システムから送られてくる障害の発生を知らせる監視情報を受領する集中管理手段と、該集中管理手段から通知される監視情報を基に監視情報送信メールを自動作成するメール作成手段と、該メール作成手段で作成された監視情報送信メールをインターネットを経由して指定の遠隔管理システムへ送信する電子メールサーバとを備え、前記遠隔管理システムは、インターネットを経由して送られてくる前記監視情報送信メールを受信する電子メールアプリケーションを備えることを特徴とする。

【0008】請求項4記載の遠隔監視制御システムは、前記メール作成手段が、作成する監視情報送信メールの重要度を被監視対象システムの障害レベルに対応させて区別するものであることを特徴とする。

【0009】請求項5記載の遠隔監視制御システムは、前記遠隔管理システムの電子メールアプリケーションを用いて被監視対象システムの障害回復処置を指示する制御要求メールを作成し、該作成した制御要求メールをインターネットを経由して電子メールで前記集中管理システムへ送信することを特徴とする。

【0010】請求項6記載の遠隔監視制御システムは、前記遠隔管理システムの電子メールアプリケーションを用いて被監視対象システムの過去の障害発生状況の検索を指示する履歴検索要求メールを作成し、該作成した履歴検索要求メールをインターネットを経由して電子メールで前記集中監視システムへ送信するとともに、該履歴検索要求に対する検索結果を前記集中管理システムからインターネットを経由して電子メールで前記履歴検索要求のあった集中監視システムへ返信することを特徴とする。

【0011】そして、請求項1記載の遠隔監視制御方法によれば、監視情報と制御情報をインターネットを介し

4

て電子メールでやり取りすることができる。そのため、システム全体をインターネットを接続可能な汎用のパーソナルコンピュータで構築することができ、比較的低コストでシステムを新規に構築することができる。また、遠隔管理システムの増設に際しても、遠隔監視システム側はインターネット接続可能な汎用のパーソナルコンピュータを用いるとともに、集中管理システム側は宛先アドレスの追加だけで済み、低コストで遠隔監視システムの増設を図ることができる。また、インターネットによる電子メールを用いているので、監視情報を複数の遠隔監視システムへ同報通知することができる。

【0012】請求項2記載の遠隔監視制御方法によれば、遠隔管理システムにおいて被監視対象システムの過去の障害発生状況を簡単に知ることができるので、より適切な障害回復処置を講ずることができる。

【0013】請求項3記載の遠隔監視制御システムによれば、監視情報と制御情報をインターネットを介して電子メールでやり取りすることができる。そのため、システム全体をインターネットを接続可能な汎用のパーソナルコンピュータで構築することができ、比較的低コストでシステムを新規に構築することができる。また、遠隔管理システムの増設に際しても、遠隔監視システム側はインターネットを接続可能な汎用のパーソナルコンピュータを用いるとともに、集中管理システム側は宛先アドレスの追加だけで済み、低コストで遠隔監視システムの増設を図ることができる。また、インターネットによる電子メールを用いているので、監視情報を複数の遠隔監視システムへ同報通知することができる。

【0014】請求項4記載の遠隔監視制御システムによれば、作成する監視情報送信メールの重要度を被監視対象システムの障害レベルに対応させて区別するので、その重要度に応じた適切な処理を行なうことができる。

【0015】請求項5記載の遠隔監視制御システムによれば、遠隔管理システムから被監視対象システムの障害回復処置を指示する制御要求メールを送信することができるので、集中管理システムではこの指示に従って被監視対象システムの障害回復処置を自動的に講ずることができる。

【0016】請求項6記載の遠隔監視制御システムによれば、遠隔管理システムにおいて被監視対象システムの過去の障害発生状況を簡単に知ることができるので、より適切な障害回復処置を講ずることができる。

【0017】

【発明の実施の形態】次に、本発明にかかる遠隔監視制御システムの実施の形態の具体例について図面を参照しながら説明する。

【0018】図1は、本発明にかかる遠隔監視制御システムの第1実施例を示すものであって、統制局等の中央局に設置された集中管理システム1と各地の保守センター等に設置された遠隔管理システム2～4が、インター

50

(4)

特開2000-209204

5

ネット6によって接続され、また、集中管理システム1と無線通信網5とが監視・制御情報専用線7によって接続されている。

【0019】まず最初に、上記構成を有する遠隔監視制御システムの全体的な処理動作について簡単に説明する。

【0020】監視対象とする無線通信網5に何らかの障害が発生すると、障害の発生を示す監視情報が監視・制御情報専用線7を通じて無線通信網5から集中管理システム1へ送られてくる。集中管理システム1は、この障害の発生を示す監視情報を受信すると、必要な内部集中管理処理を実行するとともに、その監視情報を所定の書式で記述した監視情報送信メールを自動作成する。そして、集中管理システム1は、この自動作成した監視情報送信電子メールをインターネット6を通じて指定された遠隔管理システム2～4に自動送信する。

【0021】保守センター等に設置した遠隔管理システム2～4では、電子メールによって受信した監視情報を基に監視業務を行なう。また、無線通信網5に対する制御業務が必要なときは、遠隔管理システム2～4において、被監視対象システムの障害回復処置を指示する制御要求メールを手動作成し、インターネット6を通じて集中管理システム1に送信する。集中管理システム1では、受信した制御要求メールの指示内容に従って無線通信網5に対して所定の障害回復処理を実行し、障害の回復を図る。

【0022】さらに、必要に応じて、インターネット6を通じて遠隔管理システム2～4から集中管理システム1に通信履歴の検索要求を送信し、集中管理システム1はその検索結果を履歴検索要求のあった遠隔管理システム2～4に向けて送り返す。

【0023】次に、図2を参照して、集中管理システム1から遠隔管理システム2へ送られる監視情報の送信手順の詳細について説明する。

【0024】尚、他の遠隔管理システム3、4への送信手順は遠隔管理システム2の場合と同じであるので、これらを代表して遠隔管理システム2を例にとって説明する。また、以下に述べる監視情報は、遠隔管理システム2へ送信するだけでなく、必要に応じて他の遠隔管理システム3、4へ同報通知することができるものである。

【0025】図2において、集中管理システム1は、集中管理手段8と、メール作成手段9と、宛先アドレスグループファイル10と、電子メールサーバ11とで構成され、インターネット6を介して遠隔管理システム2に接続される。

【0026】監視対象とする無線通信網5に何らかの障害が発生し、障害の発生を知らせる監視情報が監視・制御情報専用線7を通じて集中管理システム1に送られてくると、この情報は集中管理手段8で受信され、メール作成手段9へ通知される。メール作成手段9では、集中

6

管理手段8から通知された監視情報を基に、図示するような監視情報送信メール13を作成する。

【0027】この監視情報送信メール13の宛先は、予め宛先アドレスグループファイル10に登録してある遠隔管理システムの電子メールアドレスを併記した形にする。メールの重要度は、受信した監視情報の障害レベル（重障害、軽障害、ステータス）等に対応させ、高、中、低等に区別して作成する。件名には、少なくとも受信した監視情報の日時/局名称/監視項目名称/状態名称を含ませる。また、本文には、前記件名の記載項目の他に、集中管理手段8による付加情報を《備考》として記載する。

【0028】メール作成手段9によって作成された前記監視情報送信メール13は、電子メールサーバ11を経由してインターネット6へ送信される。遠隔管理システム2は、インターネット6を経由して前記監視情報電子メール13を受信すると、汎用の電子メールAP12の一般機能を用いて一般のメールと同様に取り扱い、メール受信画面14に受信表示する。そして、この送られてきたメールを開くと、図示するような監視情報受信メール15としてその内容を参照することができ、障害内容を知ることができる。尚、メール受信画面14には、メールの重要度に応じて例えば「！」等のマークが表示されるので、受信メールが緊急対策を講ずる必要のあるメールであるか否かを簡単に知ることができる。

【0029】次に、図3を参照して、遠隔管理システム2から集中管理システム1へ送られる制御情報の送信手順の詳細について説明する。尚、他の遠隔管理システム3、4からの送信手順は遠隔管理システム2の場合と同じであるので、これらを代表して遠隔管理システム2を例にとって説明する。

【0030】遠隔管理システム2側では、前記受信した監視情報電子メール15を参照すると、必要に応じて、電子メールAP12を用いて被監視対象システムの障害回復処置を指示する制御要求メール16を手動作成する。メールの宛先には、集中管理システム1の電子メールアドレスを入力する。件名は、制御対象について[局名称] - [項目名称] - [状態名称]の形式で記載する。

【0031】このようにして作成した制御要求メール16をインターネット6を経由して集中管理システム1へ送信すると、集中管理システム1の電子メールサーバ11がこれを受信する。電子メールサーバ11は、この受信した制御要求受信メール18をメール解読手段17に通知する。メール解読手段17は、差出人に制御する資格があるか否か、すなわち、制御権の有無を宛先アドレスグループファイル10を参照して判定する。

【0032】制御権のない差出人からの制御要求であった場合には、その時点で処理を停止する。一方、制御権がある差出人からの制御要求であった場合には、件名を

(5)

特開2000-209204

7

8

解説し、情報を集中管理手段8で処理できる形式に変換した後、集中管理手段8に通知する。集中管理手段8は、受信した制御情報の内容に従い、監視・制御情報専用線7を通じて無線通信網5の障害回復措置を講ずる。

【0033】次に、図4を参照して、遠隔管理システム2から集中管理システム1へ送られる履歴検索要求の送信手順の詳細について説明する。

【0034】尚、他の遠隔管理システム3、4からの送信手順は遠隔管理システム2の場合と同じであるので、これらを代表して遠隔管理システム2を例に取って説明する。

【0035】遠隔管理システム2において、電子メールAP12を用いて、無線通信網5の過去の障害発生状況の検索を指示する履歴検索要求メール19を手動で作成する。メールの宛先には、集中管理システム1の電子メールアドレスを入力する。件名は、履歴検索ー〔開始指定日時～終了指定日時〕の形式で記述する。

【0036】このようにして作成した履歴検索要求メール19をインターネット6経由で集中管理システム1へ送信すると、集中管理システム1の電子メールサーバ11がこれを受信し、この受信した履歴検索要求受信メール20をメール解読手段17へ通知する。メール解読手段17では、差出人に履歴検索の資格があるか否か、すなわち、履歴検索権の有無を宛先アドレスグループファイル10を参照して判定する。

【0037】履歴検索権のない差出人からの履歴検索要求であった場合には、その時点で処理を停止する。履歴検索権がある差出人からの履歴検索要求であった場合には、件名を解読し、受信情報を集中管理手段8によって処理できる形式に変換した後、集中管理手段8に通知する。集中管理手段8は、この受信した履歴検索要求情報に従い、必要な検索処理を実行する。

【0038】次に、図5を参照して、集中管理システム1から遠隔管理システム2へ送られる履歴検索結果の送信手順の詳細について説明する。

【0039】尚、他の遠隔管理システム3、4への送信手順は遠隔管理システム2の場合と同じであるので、これらを代表して遠隔管理システム2を例に取って説明する。

【0040】集中監視システム1の集中管理手段8において遠隔管理システム2からの履歴検索要求に対する検索処理が終了すると、履歴検索結果がメール作成手段9に通知される。メール作成手段9では、集中管理手段8から通知された履歴検索結果情報を基に履歴検索結果メール21を作成する。メールの宛先には、履歴検索を要求した遠隔管理システム2の電子メールアドレスを記載する。件名は、履歴検索結果ー〔開始指定日時〕～〔終了指定日時〕となる。

【0041】このようにして作成した履歴検索結果メール21は、電子メールサーバ11を経由してインターネ

ット6へ送信される。遠隔管理システム2は、インターネット6経由で上記履歴検索結果メール21を受信すると、汎用の電子メールAP12の一般機能を用いて一般のメールと同様に取り扱い、メール受信画面14に受信表示する。そして、この送られてきたメールを開くと、図示するような履歴検索結果受信メール22としてその内容を参照することができ、履歴検索の要求結果を知ることができる。

【0042】図6に、本発明にかかる遠隔監視制御システムの第2実施例を示す。

【0043】この第2実施例では、被監視対象システムとしてLAN（ローカル・エリア・ネットワーク）23を採用した場合の例を示すものである。尚、集中管理システム1と遠隔管理システム2～4との間の電子メールを用いた管理・制御情報の送受信及び履歴検索要求とその結果の送受信の各手順については、前述した第1実施例の場合と同じであるので、その詳細な動作説明は省略する。

【0044】また、前記実施の形態では、監視／制御／履歴検索の3つの機能について説明したが、他の機能として、計測機能、統計機能、トラヒック検索機能等も実現することができる。これら各機能とも、遠隔管理システム2～4で該当する機能要求メールを手動作成し、インターネット6経由で集中管理システム1に送信する。集中管理システム1では、処理結果をインターネット6経由で遠隔管理システム2～4へ返信する。要求メールの作成手順は、前述した履歴検索機能の場合と同様であり、検索パラメータを件名に記載する。

【0045】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1記載の発明によれば、比較的低コストでシステムを新規に構築することができるとともに、低コストで遠隔監視システムの増設を図ることができ、監視情報を複数の遠隔監視システムへ同報通知することが可能な遠隔監視制御方法を提供することができる。

【0046】請求項2記載の発明によれば、上記効果に加え、遠隔管理システムにおいて被監視対象システムの過去の障害発生状況を簡単に知ることができるので、より適切な障害回復処置を講ずることが可能な遠隔監視制御方法を提供することができる。

【0047】請求項3記載の発明によれば、比較的低コストでシステムを新規に構築することができるとともに、低コストで遠隔監視システムの増設を図ることができ、監視情報を複数の遠隔監視システムへ同報通知することが可能な遠隔監視制御システムを提供することができる。

【0048】請求項4記載の発明によれば、上記効果に加え、重要度に応じた適切な処理を行なうことが可能な遠隔監視制御システムを提供することができる。

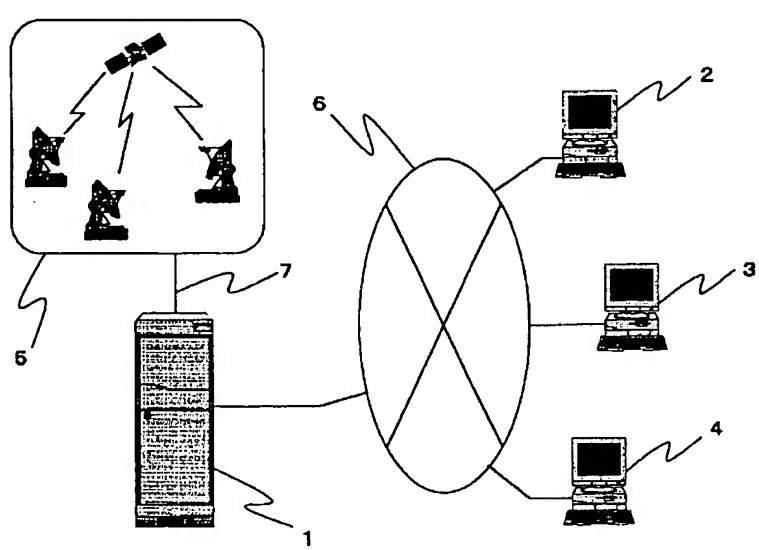
【0049】請求項5記載の遠隔監視制御システムによ

(6) 特開 2 0 0 0 - 2 0 9 2 0 4  
10.

9  
れば、上記効果に加え、被監視対象システムの障害回復  
処置を自動的に講ずることが可能な遠隔監視制御システ  
ムを提供することができる。  
【0050】請求項6記載の発明によれば、上記効果に  
加え、より適切な障害回復処置を講ずることが可能な遠  
隔監視制御システムを提供することができる。  
【図面の簡単な説明】  
【図1】本発明にかかる遠隔監視制御システムの第1の  
実施の形態を示すシステム構成図である。  
【図2】監視情報の送信手順の処理フロー図である。  
【図3】制御情報の送信手順の処理フロー図である。  
【図4】履歴検索要求の送信手順の処理フロー図であ  
る。  
【図5】履歴検索結果の送信手順の処理フロー図であ  
る。  
【図6】本発明にかかる遠隔監視制御システムの第2の  
実施の形態を示すシステム構成図である。  
【符号の説明】  
1 集中管理システム  
2～4 遠隔管理システム

- \* 5 無線通信網（被監視対象システム）
- 6 インターネット
- 7 監視・制御情報専用線
- 8 集中管理手段
- 9 メール作成手段
- 10 宛先アドレスグループファイル
- 11 電子メールサーバ
- 12 電子メールAP
- 13 監視情報送信メール
- 10 14 メール受信画面
- 15 監視情報受信メール
- 16 制御要求メール
- 17 メール解読手段
- 18 制御要求受信メール
- 19 履歴検索要求メール
- 20 履歴検索要求受信メール
- 21 履歴検索結果メール
- 22 履歴検索結果受信メール
- 23 LAN（被監視対象システム）
- \*20

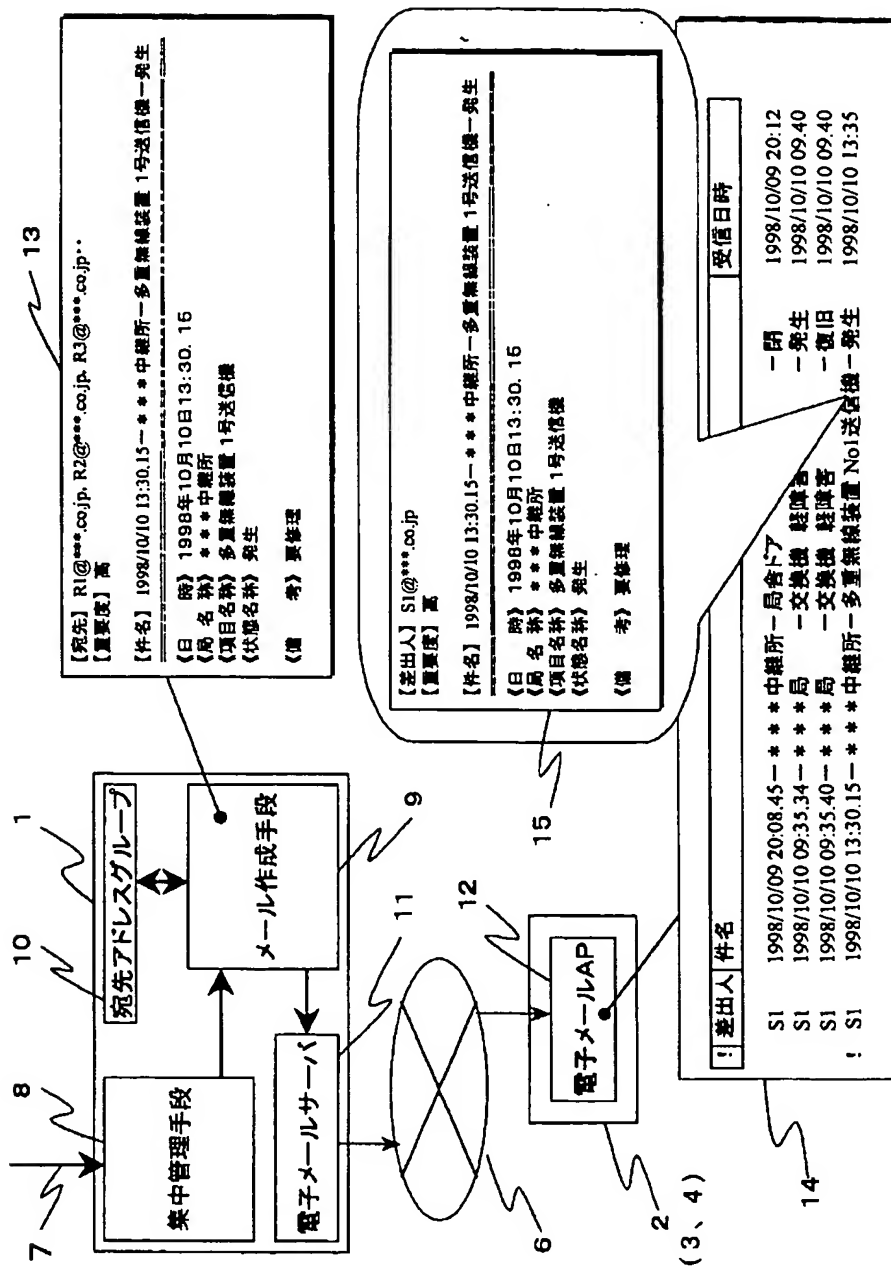
【図1】



(7)

特開2000-209204

【図2】

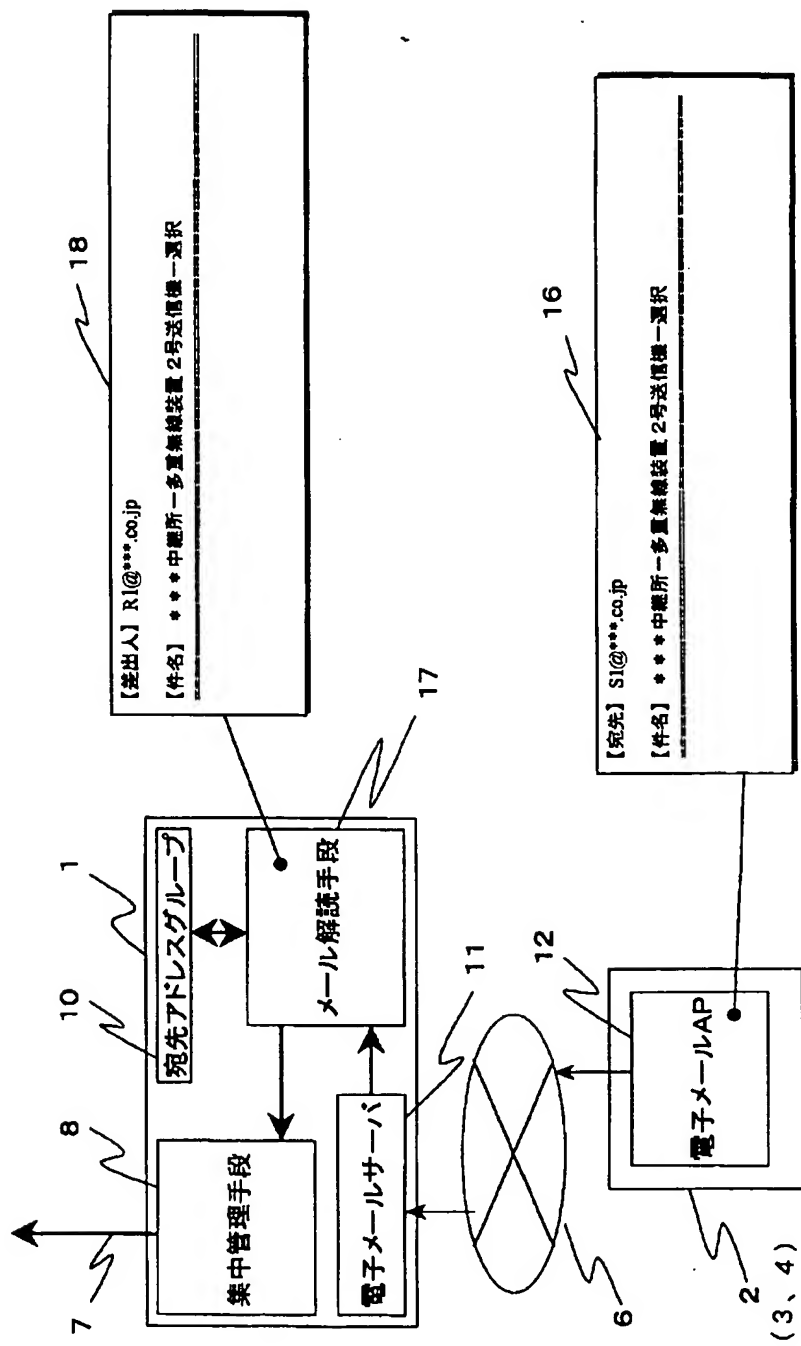




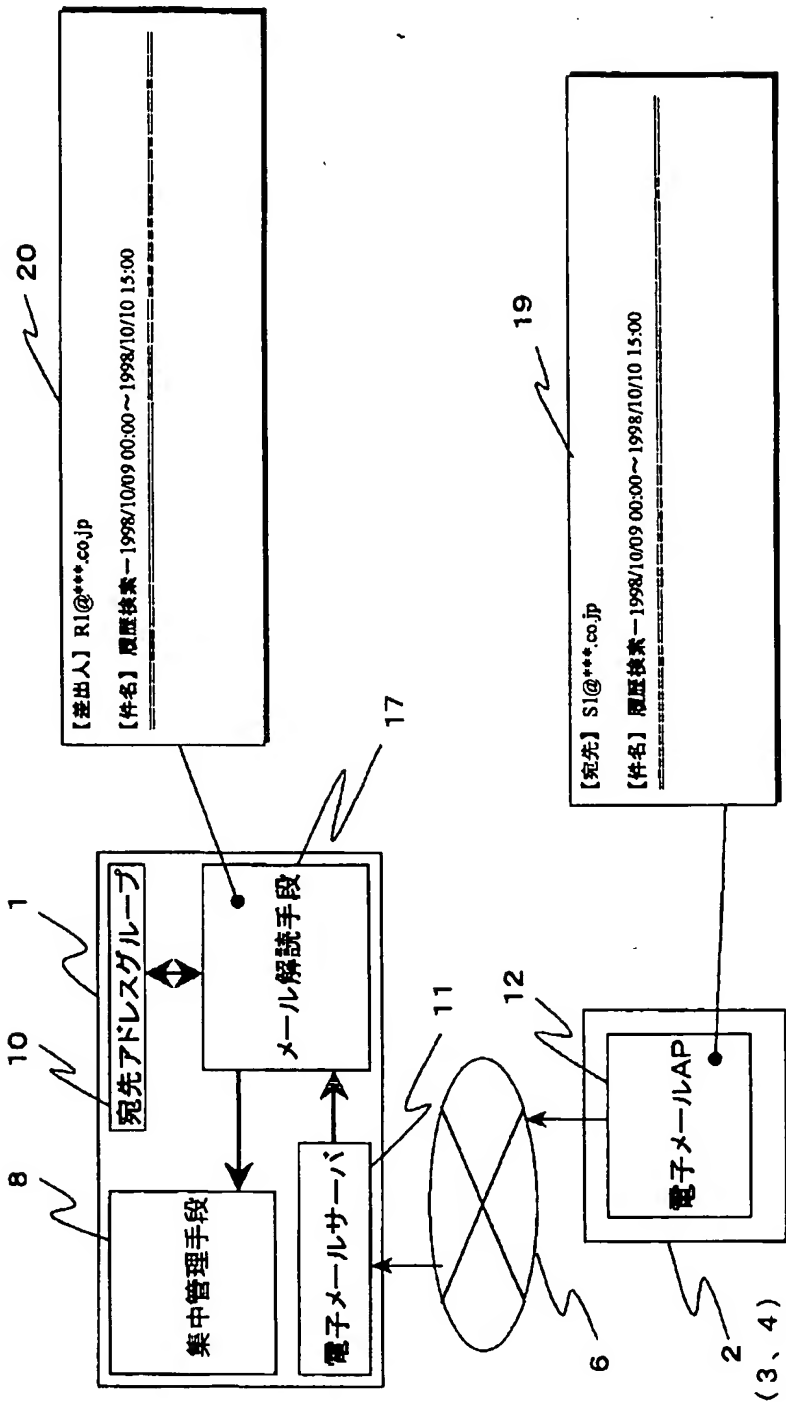
(8)

特開2000-209204

【図3】



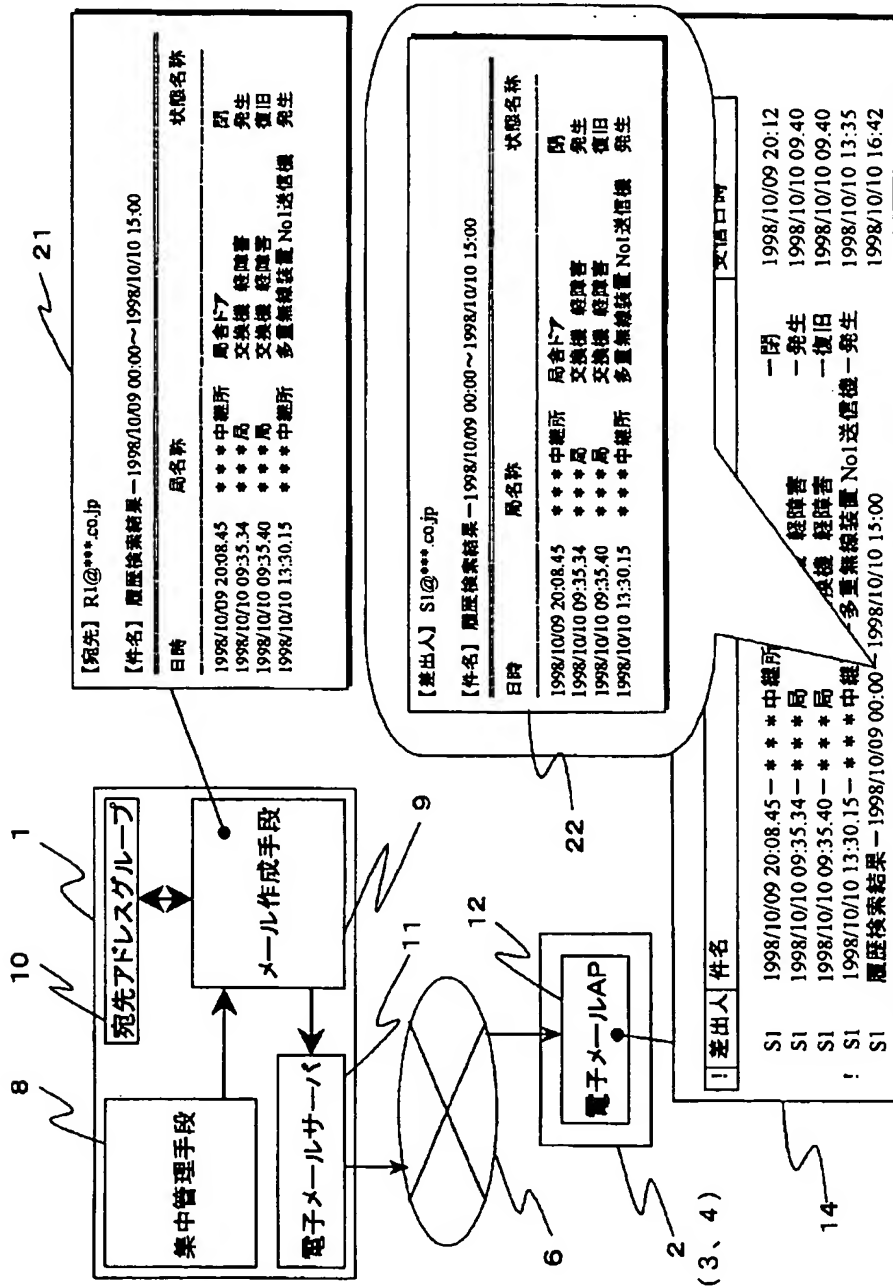
【図4】



(10)

特開2000-209204

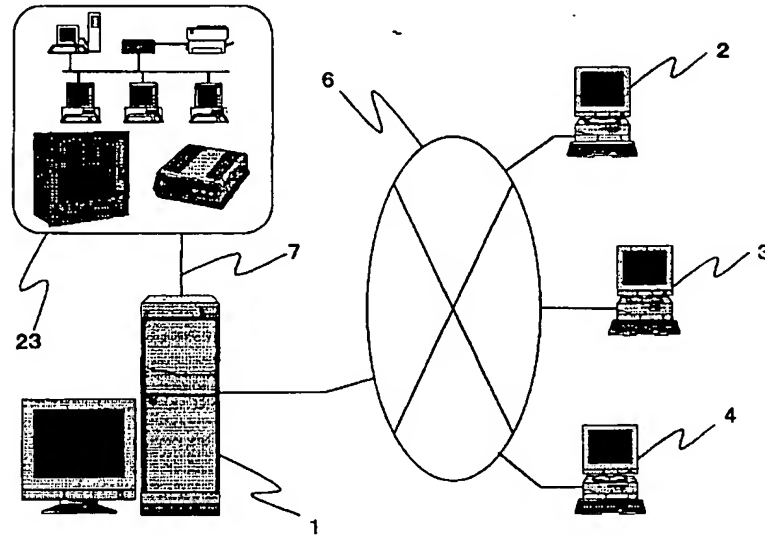
【図5】



(11)

特開 2000-209204

【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.  
H 0 4 L 12/58

識別記号

F I

テーマコード (参考)

F ターム (参考) 5B089 GA01 GA22 GB03 GB04 GB08  
HA01 JA35 JB01 JB17 KA04  
KA10 KA11 KB06 KC27 KC44  
KC59 LA03 LB14 MC02  
SK030 GA04 HA06 HB06 HC01 JA10  
MB01  
9A001 JJ14 JJ25 KK56 LL05 LL09

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**